

LES MÀQUINES

1. A la imatge hi pots veure dos exemples de màquines dels parcs.

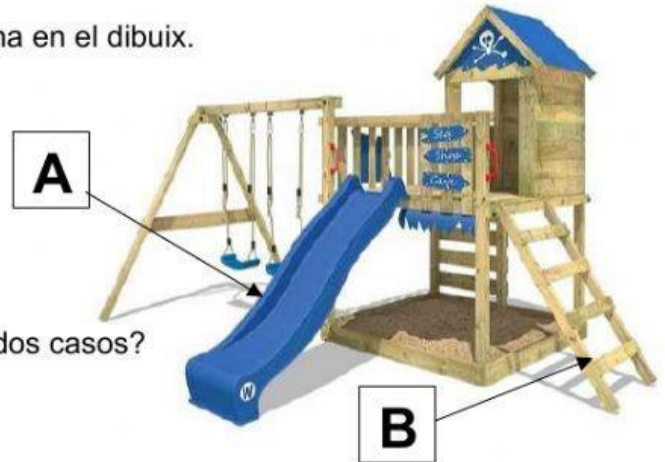
- Escriu la lletra que identifica cada màquina en el dibuix.

☐

Escala

☐

Rampa



- De quina màquina simple es tracta en els dos casos?
- Què és una màquina simple?
- Imagina un supermercat a l'entrada del qual hi ha un graó de 50 cm d'alçària. Quina de les dues màquines simples de la pàgina anterior faries servir per facilitar l'accés dels carretons d'anar a comprar?

2. Mentre jugaven al balancí, la Raquel i en Nil han descobert que si ella s'asseu a prop del centre del balancí, ell pot aixecar-la, encara que és més petit.

Assenyala la frase que explica per què.

☐

El balancí és una palanca que augmenta la força, per la qual cosa el pes d'en Nil és suficient per aixecar la Raquel.

☐

La Raquel pesa menys que en Nil.

☐

En Nil fa menys força que la Raquel.

☐

El balancí és un pla inclinat, la qual cosa facilita que en Nil pugui aixecar la Raquel.



3. Quina és la millor definició de màquina?

- Objecte que ens ajuda a fer totes les nostres activitats.
- Objecte que ens permet estalviar esforç o temps en fer alguna activitat.
- Objecte que ens permet no fer cap esforç en fer alguna activitat.

4. Un cop a casa, i després de tant jugar, en Marti ha decidit menjar-se unes nous. Observa el trencanous que ha fet servir per obrir-les. És una màquina simple formada per dues palanques.

- On s'aplica la força i on es troben la resistència i el punt de suport? Col·loca cada lletra a la casella corresponent.

Força	Resistència	Punt de Suport



5. La màquina de la imatge està construïda amb el tap de plàstic d'una ampolla enganxat a les tapes de dos flascons.



- És una màquina simple o una màquina composta?
- De quina màquina es tracta?
- Com actua sobre la força que fem? Assenyala-ho.

L'augmenta

La disminueix

La canvia de direcció

- Anomena diversos exemples en què es faci servir aquesta màquina en la vida quotidiana

6. Quin va ser el primer ús que van tenir les màquines?

- a. Transportar. b. Comunicar. c. Exercir forces.

7. Quina d'aquestes màquines definiries com una palanca?

- a. Una grua. b. Unes tisores. c. Una rampa.

8. Els primers invents van ser màquines...

- a. simples. b. per a la llar. c. elèctriques.

9. Quina energia fa servir una bicicleta?

- a. L'energia elèctrica. b. L'energia del vent. c. L'energia de les persones.